

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 15

Contribution à l'étude  
de la  
**Spondylite typhique**

**THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE**

*présentée et soutenue publiquement le Vendredi 24 Novembre 1933*

PAR

**Edouard-Eugène-Léon LE MINOR**

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE  
EXTERNE DES HÔPITAUX

Né à PONT-L'ABBÉ (Finistère), le 16 décembre 1909.

|                        |   |                              |            |
|------------------------|---|------------------------------|------------|
| Examineurs de la Thèse | { | MM. ROCHER, professeur ..... | Président. |
|                        |   | BÉGOUIN, professeur .....    | Juges.     |
|                        |   | JEANNENEY, agrégé .....      |            |
|                        |   | CHARRIER, agrégé .....       |            |

BORDEAUX  
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ  
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR  
6, Place Saint-Christoly

1933







UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 15

Contribution à l'étude  
de la  
**Spondylite typhique**

**THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE**

*présentée et soutenue publiquement le Vendredi 24 Novembre 1933*

PAR

**Edouard-Eugène-Léon LE MINOR**

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

EXTERNE DES HÔPITAUX

Né à PONT-L'ABBÉ (Finistère), le 16 décembre 1909.

|                        |   |                              |            |
|------------------------|---|------------------------------|------------|
| Examineurs de la Thèse | { | MM. ROCHER, professeur ..... | Président. |
|                        |   | BÉGOUIN, professeur .....    | Juges.     |
|                        |   | JEANNENEY, agrégé . . . . .  |            |
|                        |   | CHARRIER, agrégé .....       |            |

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

# FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSE, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,  
DENIGES, AUCHÉ, SELLIER, BEILLE, CASSAËT

## PROFESSEURS

| MM.                                                     | MM.                                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Clinique médicale..... MAURIAC.                         | Zoologie et parasitologie..... MANDOU.                 |
| id..... DUPÉRIÉ.                                        | Médecine expérimentale..... N.                         |
| Clinique chirurgicale..... CHAVANNAZ.                   | Clinique ophtalmologique..... TEULIÈRES.               |
| id..... BÉGOUIN.                                        | Clinique chirurg. infantile et orthopédie.. ROCHER.    |
| Pathologie et thérapeutiques générales... CARLES.       | Clinique gynécologique..... GUYOT.                     |
| Clinique d'accouchements..... ANDÉRODIAS.               | Clinique méd. des maladies des enfants.. CRUCHET.      |
| Anatomie pathol. et microscopie clinique. SABRAZÈS.     | Chimie biologique et médicale..... DELAUNAY.           |
| Anatomie..... VILLEMIN.                                 | Physique médicale et pharmaceutique... SIGALAS.        |
| Anatomie générale et histologie..... G. DUBREUIL.       | Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques. BONNIN.  |
| Physiologie..... PACHON                                 | Clinique des malad. cutanées et syphilitiques. PETGES. |
| Hygiène..... LEURET.                                    | Clinique des maladies des voies urinaires. DUVERGEY    |
| Médecine légale et déontologie..... LANDE.              | Clinique des malad. nerveuses et mentales. ABADIE.     |
| Electroradiologie et clin. d'électricité médic. RÉCHOU. | Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... PORTMANN.       |
| Chimie..... CHELLE.                                     | Toxicologie et hygiène appliquée..... LABAT.           |
| Botanique et matière médicale..... N.                   | Hydrologie thérapeutique et climatologie.. GREYX.      |
| Pharmacie..... DUPOUY.                                  | Clinique dentaire..... CAVALIÉ.                        |

MM. MICHELEAU (Médecine générale), MURATET (Anatomie pathologique), GOLSE (Pharmacie).

LACOSTE (Histologie), PERY (Obstétrique), PERRENS (Maladies mentales).

## AGRÉGÉS EN EXERCICE :

| MM.                                                   | MM.                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Anatomie..... DUBECQ.                                 | Chirurgie générale..... JEANNENEY.                 |
| id..... DUFOUR.                                       | id..... CHARRIER.                                  |
| Physiologie..... FABRE.                               | id..... LOUBAT.                                    |
| Parasitologie et sciences naturelles..... R. SIGALAS. | Obstétrique..... RIVIÈRE.                          |
| Médecine générale..... N.                             | Ophtalmologie..... BEAUVIEUX.                      |
| id..... N.                                            | Physique médicale..... N.                          |
| id..... AUBERTIN.                                     | Dermatologie et syphiligraphie..... JOULIA.        |
| id..... DAMADE.                                       | Oto-rhino-laryngologie..... N.                     |
| id..... PIÉCHAUD.                                     | Chimie générale pharmaceut. et toxicologie. VITTE. |
| id..... DELMAS-MARSALET.                              | Histoire naturelle pharmaceutique..... N.          |
| Chirurgie générale..... PAPIN.                        |                                                    |

## COURS COMPLÉMENTAIRES :

| MM.                                                                                             | MM.                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Médecine opératoire..... PAPIN.                                                                 | Puériculture..... FAUGÈRE.                      |
| Physiologie..... FABRE.                                                                         | Démonstrations et préparations pharmac.. GOLSE. |
| Pathologie médicale..... DELMAS-MARSALET.                                                       | Zoologie et parasitologie..... R. SIGALAS.      |
| Accouchements..... RIVIÈRE.                                                                     |                                                 |
| Ophtalmologie.....                                                                              | MM. CABANNES (en congé).                        |
| Ortopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. | N.                                              |
| Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....                     | GOURDON.                                        |
| id..... Clinique dentaire.....                                                                  | DELGUEL.                                        |

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A MA FEMME

---

A MON PERE — A MA MERE

---

A MON GRAND-PERE — A MA GRAND-MERE

---

A MES BEAUX-PARENTS

---

AUX MIENS — A MES AMIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL CANTON

---

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL LE BOURGO

---

A MES MAÎTRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF DE 2<sup>e</sup> CLASSE BRUN

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé  
de la Marine et des Colonies,  
Officier de la Légion d'honneur,  
Officier de l'Instruction publique.*

---

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé  
de la Marine et des Colonies,  
Commandeur de la Légion d'honneur,  
Croix de guerre,  
Officier de l'Instruction publique.*

---

A MES JUGES

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR H.-L. ROCHER

*Professeur de Clinique chirurgicale infantile et orthopédie,  
Membre des Sociétés internationales de chirurgie et d'orthopédie,  
Membre correspondant de la Société nationale de chirurgie,  
Membre des Sociétés italienne et belge d'orthopédie,  
Membre des Sociétés de pédiatrie de Paris et de Madrid,  
Chevalier de la Légion d'honneur,  
Officier de l'Instruction publique.*

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respect et de notre reconnaissance pour la sollicitude dont il a toujours fait preuve envers nous et pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

## AVANT-PROPOS

---

Nos études terminées, il nous reste un devoir à remplir, devoir bien doux en vérité, car c'est un devoir de reconnaissance envers tous ceux qui nous ont conduit à travers le vaste domaine de la Médecine.

Nous exprimons notre profonde gratitude :

A nos Professeurs de l'Ecole annexe de Médecine navale de Brest, qui nous ont facilité les premiers pas.

A nos Professeurs de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales.

A nos maîtres de la Faculté de Médecine de Bordeaux et spécialement aux Professeurs Teulière, Charrier, Bonnin, Duvergey et Rocher dans les services desquels nous avons été externe.

Comment les remercier assez de leur sollicitude et comment oublier leur brillant enseignement et leurs conseils éclairés ?

---



Contribution à l'étude  
de la  
**Spondylite typhique**

---

**HISTORIQUE**

---

En septembre 1889, Gibney, de New-York, fit à la Société d'orthopédie de Philadelphie une communication intéressante sur « un état inflammatoire particulier de la colonne vertébrale, survenant chez les convalescents de fièvre typhoïde » et qu'il désigna du nom de « Typhoid Spine ». Il donna ensuite lecture de trois observations de malades qui, à la convalescence d'une dothiéntérie, présentaient cette affection.

Dans la discussion qui suivit, Schaffer dit avoir observé un cas identique.

En 1890, Pepper parle de deux cas semblables et Fessel cite une observation nouvelle.

En 1891, nouvelle observation de Gibney.

En 1893, Eskeridge et en 1894 Study signalent deux cas nouveaux.

En 1894 et 1895, Osler publie six autres cas de spondylite typhique. Il considère cette affection purement et simplement

comme une névrose et non comme une affection d'origine osseuse.

Les premières observations viennent toutes, sans exception, des Etats-Unis.

En 1896, Klein cite le cas d'un malade de Quincke qui présente cette spondylite.

Celui-ci, en 1898, publie une nouvelle observation, mais ne se prononce pas sur la nature exacte de cette complication de la fièvre typhoïde. Il a le mérite d'attirer l'attention sur la fréquence, plus grande qu'on ne le pensait, de cette affection, les cas légers échappant, dit-il, à l'observation médicale.

En 1899, Krontzer, Muller, Fichner, en Allemagne, et Painter, aux Etats-Unis, rapportent de nouvelles observations.

En 1900, Shang, Zenker, Lowett, Wittington, publient de nouveaux cas.

En 1901, Bonardi apporte la première observation italienne.

En 1902, Pallard, en Suisse, Custler, Ely, Weigel, rapportent des cas nouveaux et Lord publie un travail d'ensemble sur le sujet.

Les observations se succèdent; Aldrich, Wirt, Gibney, Myers, Silver, Petesohn, Gilvy, Nalpeny, Swett, White, Roc Carling et King signalent de nouveaux cas.

En 1920, Potter fait, à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, une communication sur un malade atteint de spondylite typhique. La même année, Frick cite trois cas personnels.

En 1911, nouvelles observations de Josephovitch, Mc Crae et Mc Intyre, Curtillet et Lombard.

En 1912, Ardin-Delteil et Max Coudray, Verdoux, Auclair et Weissembach rapportent les trois premiers cas parisiens et Bonhoure, dans sa thèse, met remarquablement au point l'état des connaissances sur la spondylite typhique à ce moment.

Les observations continuent à être publiées : Bakké,

D'Astros, Elkin, Fracassi, Galli, Münnich, Murphy, Rugle, Vison font à ce sujet des communications intéressantes.

En 1917, les observations de Laurent Moreau et d'Eschbach montrent que le bacille Para B peut donner les mêmes manifestations.

P.-E. Weill montre les résultats heureux de la vaccinothérapie dans le traitement des ostéopathies typhiques et, en août 1917, publie, avec Chevrier, douze cas traités efficacement par ce moyen. Par la suite, d'autres auteurs signalent également les résultats heureux de cette méthode dans les cas de spondylite typhique : Dufour et Debray, Sicard et Robineau, Bureau et Marchand en 1921, H. Vincent, Schonfelder en 1922, Lance et Jaubert parlent de cette vaccinothérapie et s'en montrent satisfaits.

De nouvelles observations, certaines accompagnées d'une vue générale sur la question, comme celles de Sabrazès en 1923, Puhl et Pozzi en 1930, continuent à être publiées. Celles de Wardi en 1933, de Woldenberg, Nicolis en 1926, Margolis en 1927, de Rummel, Van Eden, Oudard en 1928, d'Ontaneda en 1929, de Guedé et Arnous en 1930, de Bertolini, Sukher en 1934, et d'Y. Delagènière en sont les plus importantes.

---

## ETIOLOGIE

---

La spondylite typhique n'est pas une affection fréquente. Elle ne s'observerait, en effet, qu'une fois sur 1.800 typhoïdes environ. On l'observe le plus souvent chez l'adulte, de même, du reste, que la typhoïde; cependant on cite plusieurs observations d'enfants qui en furent atteints. Un malade de Curtillet avait 15 ans, celui d'Astros 14, deux enfants cités par Ardin-Delteil avaient 12 et 10 ans, le malade de Pozzi 14. Halpenny cite le cas d'un enfant de 8 ans qui en fut atteint. Le malade dont nous relatons l'observation n° I avait 14 ans. Enfin Guédé et Arnous relatent le cas d'un enfant de 3 ans qui présenta une spondylite d'origine typhique.

L'âge de prédisposition est de 16 à 35 ans. Le sexe masculin est particulièrement frappé (8 fois sur 10 d'après Bonhoure) sans que l'on puisse donner à ce fait une explication plausible.

Les causes prédisposantes sont très réduites : l'état antérieur de la colonne vertébrale, la reprise des travaux pénibles et des exercices violents ont été invoqués. Madelung cite un cas où un traumatisme antérieur sur la colonne vertébrale aurait favorisé l'apparition d'une spondylite à cet endroit.

Toutes les formes de typhoïde peuvent être suivies de spondylite. Chantemesse et Widal ont montré que c'était surtout à la suite des formes prolongées et des formes à rechûtes que l'on observait la spondylite typhique.

Elle peut parfois apparaître à la période de déclin de la

fièvre typhoïde alors qu'il existe encore un certain degré de fièvre : au 18<sup>e</sup> jour (Siredey), au 27<sup>e</sup> (Ardin-Delteil). Mais le plus souvent c'est en pleine convalescence, alors que l'apyrexie est complète, qu'éclatent les symptômes de la spondylite typhique.

Elle se localise le plus souvent à la région lombaire (80 p. 100 des cas).

---

## SYMPTOMATOLOGIE

---

*Début.* — Le début de la spondylite typhique est brutal. Le symptôme principal est une douleur extrêmement intense, rarement atteinte par une lésion vertébrale d'une autre nature. Elle s'installe le plus souvent d'emblée et elle peut se déclarer à l'occasion d'un effort, parfois minime comme le simple fait de se retourner dans le lit, ainsi qu'Auclair et Wissembach le signalent, ou de lever un lourd fardeau comme cela se produit dans le cas de Oudard.

*La douleur.* — Cette douleur constitue toujours la première manifestation de la spondylite, et elle atteint très rapidement toute son intensité. Elle présente le plus souvent des exacerbations nocturnes et sa violence est telle que le malade s'immobilise pour chercher à l'atténuer; le moindre mouvement l'accroît et devient impossible. Le malade redoute le moindre examen qui a pour effet de provoquer des crises extrêmement pénibles. De même la toux, l'éternuement réveillent cette douleur, et la nuit, lorsque sa musculature se relâche et que la colonne vertébrale n'est plus fixée par cette sorte de défense musculaire, le malade se réveille en sursaut, accusant une violente douleur. Ces malades sont difficilement calmés; les analgésiques, les révulsifs n'ont généralement aucune action sur cette douleur, qui, au contraire, diminue assez rapidement quand on les immobilise.

*Le siège.* — Cette douleur siège habituellement au niveau de la région vertébrale touchée, mais elle peut aussi avoir —

et ceci est assez fréquent — un siège tout différent. Ceci est surtout net au début de l'affection, par suite de l'irritation des racines rachidiennes. Les douleurs d'origine *radiculaire* peuvent, pendant un certain temps, masquer les douleurs *rachidiennes* ostéo-articulaires, mais celles-ci toutefois ne tardent pas à apparaître. C'est ainsi que dans l'observation de Martial M... que nous rapportons plus loin, l'enfant commença à souffrir de la hanche droite, de la fosse lombaire droite, puis de la fosse lombaire gauche. Aussi, à ce moment, le diagnostic de phlegmon périnéphrétique fut-il porté. Puis, au bout de quelques jours, ces douleurs viennent se localiser dans la région lombaire. Ces douleurs d'origine névralgique peuvent suivre le trajet des nerfs intercostaux, abdominaux, et celui des nerfs sciatiques et cruraux et apparaître au premier plan au début de l'affection. Elles peuvent, du reste, varier d'intensité et de siège d'un jour à l'autre, s'exacerbant à l'occasion d'un mouvement, d'un effort, ou souvent même sans cause apparente. Le trajet des nerfs peut être sensible à la pression, surtout s'il s'agit de gros troncs nerveux comme le nerf sciatique, et cette douleur est au début analogue à celle des névralgies qu'elle simule.

Rapidement, toutefois, les douleurs viennent se localiser dans la région du segment de rachis lésé, ne se superposant, du reste, pas exactement à ce segment, mais s'étendant plus ou moins au-dessus ou au-dessous de la zone touchée. Ces douleurs sont notablement augmentées quand on percute le rachis, quand on fait le malade se plier ou quand on cherche à le faire tourner autour de son axe vertébral. Il faut remarquer, du reste, que si la pression et la percussion des apophyses épineuses est le plus souvent douloureuse, parfois aussi la douleur est plus marquée à la pression des parties latérales du rachis. Un choc sur les épaules, sur les talons, permet également de localiser les points douloureux. En somme, les phénomènes douloureux observés dans la spondylite typhique se rangent dans deux catégories différentes : il y a, d'une part, à considérer les douleurs ostéo-arti-

culaires, qui manifestent l'atteinte du rachis par le processus morbide, et, d'autre part, les douleurs extra-rachidiennes, dues à l'irritation des racines nerveuses qui peuvent pendant un certain temps masquer les premières et faire errer le diagnostic.

*Les attitudes vicieuses.* — Ainsi qu'on l'observe dans d'autres affections rachidiennes, les attitudes vicieuses s'observent dans la spondylite typhique. On peut ainsi observer, quand le processus n'est pas très accentué, une disparition de l'ensellure lombaire et, à un degré plus avancé, l'apparition d'une gibbosité. La scoliose est rare, due à la contraction musculaire et sa concavité est tournée du côté où les douleurs sont le plus intenses.

Cette contracture rend les mouvements de flexion, d'extension, de latéralité, horriblement douloureux et, selon sa plus ou moins grande intensité, donne au malade un aspect plus ou moins figé. Ces malades, comme les pottiques, accompliront les mouvements caractéristiques pour se baisser, pour ramasser un objet par terre, fléchissant sur leurs membres inférieurs pour ne pas voir leur segment de rachis lésé.

Parfois on peut observer un œdème plus ou moins net des parties molles juxta-vertébrales. Quincke, Bonardi, Ardin-Delteil, Josephovitch l'ont observé et Pozzi dit lui aussi avoir constaté dans la région des dernières lombaires et des premières sacrées un léger œdème sur une zone quadrangulaire de 10 centimètres de côté, région où la pression et surtout la percussion des apophyses épineuses étaient particulièrement douloureuses.

*Les troubles de la sensibilité* sont plutôt rares. Toutefois on peut trouver, soit sur l'abdomen, soit sur les membres inférieurs, des zones d'hyperesthésie, puis, à une période plus avancée, des zones d'hypoesthésie. On trouve, dans l'observation de Martial M..., de l'hyperesthésie dans la région abdominale droite. Le malade de Pozzi présente également une hyperesthésie cutanée très marquée de la cuisse droite, spécialement à la partie correspondant au territoire du nerf

fémoro-cutané, moins intense sur la face postérieure de cette cuisse, dans le territoire du petit sciatique.

Plus nets sont parfois les *troubles moteurs*. Ils consistent en phénomènes spasmodiques plus ou moins fréquents. Wirt, Klein, Quincke l'ont observé. L'observation du Professeur Rocher, que nous rapportons, est à ce sujet fort démonstrative. L'enfant examiné est secoué par des crises de contractions cloniques très douloureuses, lui arrachant un cri, durant une seconde, lui faisant plier brusquement les membres inférieurs sur l'abdomen, la jambe droite plus que la gauche. Il présente ainsi des crises de contracture, durant vingt minutes à une demi-heure, et constituées chacune par une série de 13 à 20 contractions de même type. Les douleurs qu'il ressent à chacune d'elles commencent, dit-il, dans la région lombaire, surtout du côté droit, puis descendent dans la hanche, entraînant ce mouvement de flexion, qui, dit-il, est absolument involontaire.

*Les troubles trophiques* sont rares. En revanche, on trouve fréquemment une atrophie légère des cuisses.

*Les troubles sphinctériens*, de même, sont très exceptionnels; cependant Klein, Bonardi, Goddu, Siredey les ont observés. La malade de ce dernier notamment présenta une paralysie complète de la vessie et il fallut la sonde matin et soir pendant trois semaines. En même temps, l'intestin présenta une atonie inquiétante, qui ne fut améliorée que par un lavement électrique.

*Les réflexes rotuliens et achilléens* peuvent être exagérés, mais on n'observe habituellement pas de signe de Babinski. Les deux observations de I... et de M... que nous rapportons, ainsi que celle de Pozzi que nous résumons, montrent une exagération nette des réflexes rotuliens et achilléens, sans signe de Babinski positif.

*Les symptômes généraux*, à part la fièvre, ne sont généralement pas très marqués. La fièvre évolue par poussées irrégulières et ces poussées thermiques correspondent à des poussées du côté du processus local. Au début, lorsque, après une

période d'apyrexie plus ou moins marquée, comme nous l'avons vu, on constate une élévation thermique, on peut penser à une rechute de fièvre typhoïde, jusqu'à ce que les symptômes se caractérisent, ce qui ne tarde pas (d'Astros).

Il est assez curieux de noter que, malgré les souffrances horribles qu'ils présentent, bien que le sommeil leur soit souvent impossible, ces malades conservent un état général satisfaisant, à tel point que de tels malades, dont le moral est parfois, au contraire, très atteint, ont pu passer pour de simples névropathes.

---

## EVOLUTION

---

La spondylite typhique est une maladie à évolution assez variable (entre un mois et deux ans au plus) (Lance). C'est une affection sérieuse, mais seul Schaffer a signalé un cas de spondylite suivi de mort, encore celle-ci n'était-elle peut-être pas typhique. L'évolution vers la suppuration est également rare. Guyot a signalé un cas de spondylite d'allure typhique ayant suppuré; Weigel, Painter, Myers, Raymond et Sicard également. Bureau et Marchand signalent un cas de spondylite typhique à grande suppuration, spondylite ayant débuté huit mois après la fièvre typhoïde, compliquée de nombreux abcès fistulisés pendant toute une année et ayant guéri par 16 injections d'auto-vaccin. Guédé et Arnous relatent également le cas d'une petite fille ayant eu une dothiéntésie à 14 mois après la fin de sa maladie, un abcès volumineux bombant au-dessus de la crête iliaque/et où on mit le bacille d'Eberth en évidence. Un examen attentif montra une lésion nette des L<sup>1</sup> et L<sup>2</sup> qui étaient tassées, le disque intervertébral les séparant ayant presque complètement disparu. Il s'agissait d'une spondylite typhique ayant suppuré et donné un abcès par migration.

Dans d'autres cas, les douleurs persistent et Dufour, Brechot et Mlle Riom d'une part, Y. Delagenière, d'autre part, citent le cas de deux malades chez lesquels le syndrome douloureux persiste malgré les traitements institués, à tel point que, dans les deux cas, une intervention chirurgicale fut nécessaire. Des cas comme ceux-ci constituent toutefois l'exception. D'une façon générale les phénomènes douloureux

disparaissent dans un délai qui n'excède pas deux mois, et les malades peuvent assez facilement reprendre leurs occupations, la raideur vertébrale finissant par disparaître. Mais il subsiste parfois, et bien que la spondylite ait paru être guérie depuis pas mal de temps déjà, des attitudes vicieuses qui, elles, ne sont plus autalgiques comme au début de l'affection. Cette attitude, que le malade recherche pour soulager sa souffrance, finit chez la plupart par disparaître. Cette plicature, chez d'autres, ainsi que le montrent Chiray et Roger, persiste indéfiniment alors que la spondylite est manifestement éteinte. On a alors l'aspect de la camptocormie hystérique : même démarche, même facies anxieux, mêmes phénomènes névropathiques et, comme dans la camptocormie hystérique, le redressement sous anesthésie, ou par le port du corset s'effectue avec facilité (Chiray et Roger). Cependant il persiste chez les malades ayant été atteints de spondylite typhique quelques petites séquelles, comme la diminution de l'espace clair intervertébral, les légers signes d'inflammation montrés par la ponction lombaire, mais qui ne sont pas suffisants pour expliquer ces phénomènes hystéroriformes. Il se crée donc, chez certains de ces malades, des contractures fonctionnelles. Ces camptocormies post-typhiques ne se produisent du reste que chez des malades ayant un terrain psychique propice qui porte ces sujets « mentalement inertes à accepter sans défense la contracture créée » (Chiray et Roger).

---

## PRONOSTIC

---

Le pronostic vital peut donc être considéré comme bon. Il y a toutefois une réserve à faire en ce qui concerne les spondylites typhiques suppurées, qui, comme dans le cas rapporté par Guédé et Arnous, sont rebelles à tout traitement et finissent par inquiéter la vie du malade.

Le pronostic fonctionnel est, lui aussi, le plus souvent bon, bien qu'il puisse, indépendamment des cas spéciaux de camptocormies typhiques pseudo-hystériques, persister une soudure plus ou moins marquée de la colonne atteinte ou des ébauches de gibbosités indélébiles.

---

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

---

### I. — Examen radiographique.

A défaut de nécropsie, l'examen aux rayons X donne des résultats intéressants, sauf toutefois à l'extrême début de l'affection où les lésions échappent à la radio. D'après Quincke et Scholy ce ne serait que le quatorzième jour après le début de l'affection que les lésions deviennent visibles à la radio.

On note dans la région atteinte un tassement du disque intervertébral et un rapprochement des corps vertébraux par suite de l'aplatissement du disque. Cet amincissement ne serait, du reste, pas uniforme, mais commencerait par un seul secteur du disque, donnant à celui-ci à la radio un aspect triangulaire ou trapézoïde (Puhl). Parfois, en plus de cet amincissement, il y a une rugosité du plateau vertébral contigu, le plus souvent des deux côtés du disque. Parfois aussi on remarque des modifications de surface des tissus périvertébraux. On a là des ponts osseux de récente formation, rendant rigides les segments atteints. « En somme, le processus pathologique porte sur les disques intervertébraux, engaine le périoste des vertèbres malades, ainsi que leurs ligaments d'exsudats inflammatoires plastiques, susceptibles de s'organiser, voire même de s'ossifier. Ce processus frappe aussi les apophyses et les articulations vertébrales. On peut qualifier ce processus de spondylite et de périsspondylite. Plus rarement, il se produit des points d'ostéite avec condensation osseuse centrale des corps vertébraux et tout à fait rare-

ment une ostéite suppurative, véritable ostéomyélite vertébrale typhoïdique. » (Sabrazès.) Fraenkel, du reste, considère la spondylite typhique comme une ostéomyélite vertébrale spéciale.

Cet auteur a pu mettre en évidence sur le cadavre d'un sujet mort de fièvre typhoïde des bacilles typhiques dans le corps des vertèbres, sans qu'il y ait eu spondylite pour cela. Tous ces innombrables bacilles ne provoquent donc de spondylite que dans des cas rares. On ne sait, du reste, pas pourquoi la spondylite est si rare, alors que la présence du bacille est constante au niveau du rachis.

Ce bacille atteindrait les vertèbres par voie hémato-gène et viendrait se localiser dans le tissu spongieux de l'os, donnant un processus d'ostéite destructive. Dans un second temps il attaquerait le périoste, les disques, les ligaments (Pozzi).

A l'inverse de ceci, Chiray et Roger pensent qu'il s'agit plutôt d'une spondylarthrie que d'une ostéite destructive. Tonelli, également, publie deux cas où les corps vertébraux, les apophyses, les espaces intervertébraux sont normaux. Les radios montrent seulement des productions ostéophytiques partant d'un corps vertébral et le réunissant à la vertèbre sus-jacente à la manière d'un pont. Dufour signale de même un cas de spondylite paratyphique où la radiographie montre une image avec des hyperostoses volumineuses, alors que le disque intervertébral est peu atteint. Les auteurs sont d'accord pour faire porter les lésions les plus importantes sur le disque intervertébral, mais il y a, par conséquent, des exceptions.

## II. — Examens de laboratoire.

*La ponction lombaire* donne des résultats assez variables, le liquide céphalo-rachidien s'écoulant tantôt avec force, tantôt goutte à goutte. De même, il y a entre les auteurs des divergences de vue à propos de l'examen clinique du liquide,

certaines signalent une hyperalbuminose (A. Delteil et Raynaud), d'autres ne la trouvent pas (Auclair, Weissebach, Roger). Il y aurait également une hyperleucocytose légère.

*L'hémoculture.* — Au moment où on constate la spondylite, l'hémoculture est négative; de même l'ensemencement du liquide céphalo-rachidien, mais le séro-diagnostic peut s'affirmer encore positif (Sabrazès). Ce *séro-diagnostic* est du reste le plus souvent positif, mais il peut ne pas l'être, bien qu'il y ait une spondylite typhique en évolution. Une agglutination faible après un début de spondylite n'est pas contre la réalité d'une maladie typhique et Puhl voit dans cet abaissement des forces antigéniques au moment où éclate la spondylite, un facteur pathogénique important. Ceci concorde bien avec l'opinion de Fraenkel, qui, trouvant dans les bacilles typhiques constamment dans les vertèbres, pense que ceux-ci ne déclenchent une spondylite lorsque la résistance de l'organisme diminue. On peut aussi avoir recours au moyen qu'indique Pozzi et qui lui a permis de mettre le bacille d'Eberth en évidence chez sa malade. Il anesthésie à la novocaïne la région intéressante et sous le contrôle de la radio il introduit une aiguille avec son mandrin au contact du disque intervertébral atteint. Il enlève alors le mandrin et fait pénétrer l'aiguille d'environ un centimètre dans l'épaisseur du disque en lui imprimant de légers mouvements de va-et-vient et de rotation pour recueillir un peu de matière, qu'ilensemence sur de la bile. Il obtint ainsi une culture pure de bacille d'Eberth.

Nous avons là un moyen intéressant pour mettre le bacille typhique en évidence et permettant ainsi de porter le diagnostic de spondylite typhique, ce qui, comme nous allons le voir, n'est pas toujours commode.

---

## DIAGNOSTIC

---

On a dit parfois de la spondylite typhique, que, pour en faire le diagnostic, il suffisait d'y penser. En réalité, son diagnostic est parfois extrêmement pénible et il faut réunir tous les éléments cliniques, bactériologiques, sérologiques, radiologiques.

Il y a un certain nombre d'erreurs à ne pas commettre à ce sujet.

Il faut d'abord éliminer le *lumbago*, où l'on trouve exclusivement des points musculaires, à l'exclusion de tout point osseux.

La *sciatique*, nettement caractérisée, dans les cas de sciatique basse par les points de Valleix, le signe de Lasègue, peut prêter à confusion dans les cas de sciatique haute, surtout si on pense que dans la spondylite au début on observe parfois des signes radiculaires pouvant faire égarer le diagnostic.

L'*ostéomyélite* vertébrale aiguë peut simuler la spondylite typhique. Parfois il y a identité de quelques symptômes tels que la température élevée, la stupeur. On se rappelle, du reste, que Fraenkel considérait la spondylite typhique comme une ostéomyélite d'un genre spécial. Dans l'ostéomyélite vertébrale aiguë, toutefois, les phénomènes locaux sont plus intenses, une collection purulente se forme rapidement. La forme subaiguë est surtout d'un diagnostic difficile, les lésions vertébrales pouvant revêtir le même aspect à la radio. Dans ces cas surtout les recherches bactériologiques, la séro-agglutination seront d'une aide précieuse.

La *spondylite grippale* peut également simuler la spondylite typhique au point de vue des symptômes et même de l'aspect radiographique. Ceci est d'autant plus vrai qu'il y a, comme le pense Quincke, des spondylites dites grippales et qui ne sont pas rapportées à leur véritable cause. Ici encore il est nécessaire de réunir tous les éléments cliniques, sérologiques, bactériologiques, afin de poser un diagnostic sûr.

*Le mal de Pott.* — Le diagnostic différentiel le plus important à faire est, de beaucoup, celui du mal de Pott. Au point de vue de l'évolution, la spondylite est plus rapide. Au lieu du début insidieux du mal de Pott on observe d'emblée, ou tout au moins très rapidement, des phénomènes intenses.

Les douleurs sont également plus paroxystiques. Dans les deux cas on observe des irradiations.

Les réflexes sont fréquemment exagérés dans le mal de Pott, plus souvent que dans les cas de spondylite, mais ici encore on a vu que les exceptions ne sont pas rares.

Somme toute, au point de vue symptomatologie, on ne note rien d'absolu permettant de différencier sûrement ces deux affections.

La *radio* nous donne des renseignements plus importants.

Dans le mal de Pott, en effet, l'image radiographique montre des zones de raréfaction osseuse, avec des plages plus claires dans l'épaisseur des corps vertébraux. Les disques sont tassés et flous.

Dans la spondylite typhique, les lésions portent essentiellement au niveau du disque et rarement, à l'inverse du mal de Pott, on observe des zones de décalcification. De plus, les réactions périostiques, intenses dans la spondylite, se traduisent à la radio par des proliférations osseuses en forme de becs ou de ponts.

Malheureusement ceci encore n'est pas d'une constance absolue. Cofield, en 1922, a montré que, dans le mal de Pott, on pouvait également noter, au niveau des points malades, ces proliférations osseuses en becs ou en ponts, ainsi qu'on

l'observe fréquemment dans la spondylite. Si nous ajoutons à cette constatation le fait que Schmorl considère la spondylite typhique comme débutant au niveau du corps vertébral, et s'étendant secondairement au disque (et il apporte des cas à l'appui de cette opinion, cas où la radio décela des altérations dans le corps de la vertèbre (raréfaction), avant que le disque ait été touché), on comprend combien ici encore les moyens de diagnostic entre mal de Pott et spondylite typhique sont des moyens non absolus.

Notons que la ponction lombaire permet de révéler une dissociation albumino-cytologique dans le cas de mal de Pott, ce qui n'existe pas dans celui de spondylite.

La *spondylite mélitococcique*, rare en France, peut également prêter à confusion. La lombalgie, les raideurs, n'ont rien de caractéristique. Le processus inflammatoire peut aboutir à la production d'hyperostoses, comme dans la spondylite typhique. Le diagnostic est simple lorsque la complication survient — comme c'est le cas habituellement — au cours d'une fièvre de Malte avérée, mais est plus difficile quand cette spondylite a évolué d'une façon fruste. Il faut se baser alors sur les antécédents du malade, et sur les examens de laboratoire.

La *spondylose traumatique* est nettement caractérisée par ses commémoratifs et par l'aspect radiographique différent.

La *spondylite syphilitique* présente quelques caractères assez particuliers : elle débute insidieusement par des douleurs à exacerbations nocturnes. Il n'y a ni réaction générale, ni modifications de l'état général, la gibbosité est rare, les abcès exceptionnels.

Comme dans certains cas de spondylite typhique, la radiographie montre des épaissements osseux avec présence d'hyperostoses qui sont presque de règle dans la syphilis vertébrale.

Les réactions cytologiques, chimiques, biologiques du liquide céphalo-rachidien enfin permettent de poser nettement le diagnostic.

Les *spondylites* dues au typhus exanthématique et au typhus récurrent peuvent simuler parfaitement les spondylites typhiques. Turner dit avoir observé des cas de spondylites dus à ces trois affections, avec des caractères identiques. Les tableaux cliniques des maladies, les examens de laboratoire permettent toutefois de différencier ces maladies et, partant, les spondylites qui les compliquent.

Il faut également penser à la *spondylite gonococcique*.

---

## OBSERVATIONS

---

### OBSERVATION I (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur ROCHER.)

M... (Martial), 14 ans.

La maladie débute le jeudi 6 août 1931 par de la céphalée et un syndrome d'embarras gastrique fébrile (température à 40 degrés, coliques, diarrhée). A l'examen, le malade présente de la douleur au point de Mac Burney et il est envoyé dans le service du Professeur Rocher avec diagnostic d'appendicite.

*Examen* le 8 août : Douleurs abdominales (point de Mac Burney). Pouls à 100. Rate non perceptible. Toucher rectal douloureux.

*Opération* le 8 août (Docteur Guérin) : On trouve un segment iléo-cæcal, un appendice légèrement rougeâtre et un paquet de très gros ganglions d'aspect inflammatoire au niveau de la terminaison du mésentère.

*Appendicectomy* : Fermeture sans drainage.

*Suites opératoires* :

Le 9 août 1931 : Température, 39°2. Pouls à 120. Malade agité, subdélirant. Face légèrement cyanosée. Le malade se plaint de douleurs abdominales assez intenses et d'être gêné pour respirer.

*Examen* : Abdomen non ballonné, souple et indolore dans sa portion gauche, légèrement douloureux à droite (cicatrice opératoire). L'examen de l'appareil pulmonaire ne donne aucun renseignement.

*Conclusion* : La coexistence d'un segment iléo-cæcal légèrement enflammé, avec adénopathie mésentérique et des suites opératoi-

res marquées pour une appendicite relativement bénigne permettent d'envisager l'hypothèse d'une fièvre typhoïde passée inaperçue.

10 août 1931 : Transeat en service de médecine. Une fièvre typhoïde évolue sans incidents ni complications. Hémoculture positive.

L'enfant rentre chez lui le 18 septembre 1931.

11 octobre 1931 : Chez lui, l'enfant se plaint de douleurs dans la hanche droite, mais il continue à marcher jusqu'au jeudi 15.

A ce moment, il doit se coucher, car les douleurs sont devenues très vives, occupent la hanche droite, la fosse lombaire droite; puis bientôt la douleur s'étend du côté de la fosse lombaire gauche. Le même jour, température : 38°2.

Ballonnement du ventre.

L'enfant continue à uriner et à aller à la selle, sauf le samedi.

Le 17 octobre 1931, l'enfant est envoyé dans le service par le Docteur Darrasse avec le diagnostic de phlegmon périnéphrétique.

*Examen* : Facies vultueux. Température, 39 degrés. Langue saburrale.

Abdomen ballonné avec défense pariétale diffuse, mais le palper abdominal n'est pas douloureux.

Le toucher rectal ne révèle pas de sensibilité du côté du Douglas.

La rate est augmentée de volume. Le foie ne paraît pas gros.

Pas de disparition de la matité hépatique.

Pendant que l'on pratique cet examen, l'enfant est secoué par des contractures cloniques très douloureuses, durant une seconde, lui faisant pousser un cri, en même temps qu'il replie ses membres inférieurs sur l'abdomen, le droit beaucoup plus que le gauche.

L'enfant raconte que, depuis vingt-quatre heures, il a ainsi des crises de contracture, durant vingt minutes, une demi-heure, et constituées par une série de 15 à 20 contractures du même type. Ces crises surviennent surtout lorsqu'il a été remué.

La nuit dernière, il n'a eu, dit-il, aucune crise.

Les douleurs qu'il ressent commencent, dit-il, dans la région lombaire, surtout du côté droit, puis descendent dans la hanche,

entraînant ce mouvement de flexion qui, dit-il, est absolument involontaire.

Au palper de la région lombaire, il n'existe pas de point très nettement douloureux, ni dans les fosses lombaires, ni sur la ligne médiane. Mais lorsque l'on propose à l'enfant de s'asseoir, il redoute ces mouvements qui vont lui provoquer des crises.

Pas de douleur irradiée dans les membres inférieurs, ni vers le périnée.

Exagération des réflexes rotuliens et achilléens. Les réflexes cutanés abdominaux paraissent plus vifs du côté droit.

Babinski douteux.

En présence de ces signes et en s'appuyant surtout sur les crises de contracture, on envisage l'existence d'une irritation médullaire responsable, non seulement de ces crises, mais encore de la réaction abdominale à type paralytique que présente le malade, et on porte le diagnostic d'ostéomyélite vertébrale post-typhique.

*Traitement* : Repos absolu. Boissons abondantes. Murphy bicarbonaté glucosé.

Sous l'influence du repos, la température descend, le 19 octobre, à 37 degrés, mais remonte le soir.

Le 20 octobre, le nouvel examen pratiqué montre la persistance des crises douloureuses, quoiqu'elles soient moins nombreuses qu'auparavant et l'existence d'un point douloureux dans la région des II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> lombaires. L'importance des douleurs, notablement exagérées lorsqu'on cherche à faire fléchir l'enfant ou à le faire tourner sur son axe vertébral, est bien en faveur d'une lésion vertébrale.

Une radiographie pratiquée ne montre aucune lésion apparente de face ni de profil.

Ponction lombaire :

Eléments, 0,7 par cellule de Nageotte;

Albumine, 0,22;

Sucre, 0,82;

Colibacilles dans le liquide; séro-diagnostic négatif.

Prise de sang : Rien à signaler.

Le 28 octobre, l'enfant présente encore de temps en temps des secousses cloniques et des douleurs fulgurantes, irradiées des deux côtés de la colonne vertébrale dans les régions lombaires et fessières, se produisant à l'occasion de la toux, ce qui ferait penser à une radiculite évoluant concomitamment à l'ostéomyélite vertébrale. On note toujours de la diarrhée; antisepsie intestinale.

Le 3 novembre 1931 : Séro-diagnostic, agglutination au 1/50.

Les phénomènes douloureux spontanés ou survenant à l'occasion de la toux ont totalement disparu.

Le 28 novembre 1931, *examen radiographique* :

*De face* : Le disque situé entre la III<sup>e</sup> et la IV<sup>e</sup> lombaire est totalement affaissé.

*De profil* : On constate non seulement cet affaissement du disque, mais aussi une subluxation de la IV<sup>e</sup> lombaire dont le corps vertébral présente dans son tiers antérieur une décalcification marquée.

On ne constate pas d'abcès en avant de la colonne vertébrale.

Le 2 décembre 1931, les différentes radiographies montrent l'existence d'une spondylite au niveau du IV<sup>e</sup> corps vertébral lombaire avec pincement de l'interligne sus-jacent. Il semble même qu'il y ait un léger mouvement de subluxation antérieure du corps de cette L4. Mouvement de tiroir. Il en résulte un redressement du trou de conjugaison.

La vertèbre présente de l'ostéoporose, une raréfaction dans l'épaisseur de son corps vertébral dans sa partie centrale.

Vu de face, le pincement de l'interligne est tel qu'on aperçoit les deux plateaux sus et sous-jacents en contact.

Par ailleurs, les disques intervertébraux des vertèbres sus et sous-jacentes sont très larges, très épais.

Pas de lésion apparente du côté de l'art vertébral postérieur.

Le 2 décembre, appareil plâtré, corset.

Le 8 février 1932, le malade ne souffre pas. Etat général excellent.

La radiographie montre la disparition à peu près complète du disque intervertébral sans lésions osseuses bien nettes.

Légère saillie d'une apophyse épineuse lombaire.

Le 12 février 1932, les papiers administratifs n'étant pas prêts pour la confection d'un appareil en cuir, on fait un corset plâtré pour que l'enfant puisse l'attendre.

Il va commencer à s'asseoir et se lève progressivement pendant qu'il va être chez lui. A ce sujet, toutes indications sont données à sa famille.

Le 12 avril 1932, moulage.

## OBSERVATION II.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur ROCHER.)

I... (Armand), 18 ans, Algérien.

Jusqu'en mars 1928, n'a jamais été malade.

Le 2 mars 1928, il présente une fièvre élevée (40 degrés et plus) qui fut traitée d'abord par de l'aspirine, de la quinine.

Le 5, le Docteur Génouy, appelé, constate que ce jeune homme présente encore une température de plus de 40 degrés et il lui fait trois ou quatre piqûres de quinine. La fièvre tombe, mais pas complètement (38°2 le soir).

Soudain, le malade se plaint du côté du foie et l'estomac se ballonne d'une façon progressive et intense, gênant la respiration. Ceci est accompagné d'une constipation opiniâtre qui est combattue par des laxatifs (Loroga).

Puis apparaît une douleur vive au niveau de la malléole externe droite avec léger œdème : compresses humides chaudes qui amènent une sédation de la douleur, et tout semble rentrer dans l'ordre. L'examen d'urine ne montre rien.

*Examen du sang* : Déviation du complément avec antigène bacillaire (Besredka); réaction douteuse (pratiquement négative).

Vernes, D° = 95.

Séro-diagnostic négatif pour les bacilles d'Eberth, para A et para B.

A ce moment, de nouveaux symptômes apparaissent et le malade ne peut se retourner dans son lit qu'aidé par quelqu'un et

il ne peut s'asseoir qu'avec beaucoup de peine. L'examen de la colonne vertébrale, sa percussion et sa palpation ne révèlent aucun point douloureux et la malléole non plus n'est plus douloureuse.

Ayant peu ou pas de fièvre, le malade s'alimente peu à peu et se lève.

Les choses en étaient là et le malade sortait, quand la douleur à la malléole externe du pied droit revient. Un chirurgien fait un grattage de l'os.

Sorti de l'hôpital après ce grattage, le patient va chez son chirurgien qui, après examen de la colonne vertébrale, est frappé par l'attitude soudée de l'enfant et diagnostique un mal de Pott; c'est à ce moment que son voyage en France est décidé.

En juillet 1928, les parents remarquent que l'enfant se tient mal. Les médecins qui l'examinent s'aperçoivent que la colonne vertébrale est douloureuse. Traitement : métaspirine. Ceci n'empêche pas l'enfant de souffrir à nouveau de la colonne vertébrale et du flanc droit.

Le 22 août 1928, on constate une gibbosité lombaire assez marquée; l'enfant est raide.

Réflexes rotuliens exagérés. Pas de faiblesse des membres inférieurs. Rien au point de vue pulmonaire et cardiaque.

Le 25 août 1928, examen du liquide céphalo-rachidien (Bonnard et Piéchaud) : liquide clair, incolore, sans réticulum fibrineux et sans culot de centrifugation (quantité reçue : 1 cc<sup>3</sup> 7).

A la cellule de Nageotte, 0,2 él. par mm<sup>3</sup>; absence de réaction cellulaire.

Albumine, 0 g. 20.

R. B.-W., négatif.

La petite quantité de liquide reçu n'a pas permis d'effectuer d'autres recherches.

Le 3 février 1930 : Depuis le 29 août 1928, l'enfant a eu quatre corsets plâtrés pour mal de Pott lombaire.

A ce moment, il est en excellent état général.

La radio montre un aspect flou des deux corps vertébraux L 3 et L 4, mais on n'a pas l'impression d'une lésion vertébrale; il s'agit plutôt d'une spondylite.

Le 3 décembre 1930, le liquide provenant d'une hydro-pyarthrose est adressé au Docteur Rousseau pour recherche cytomicrobiologique au point de vue de la typhoïde (ce malade paraissant avoir eu une spondylite typhique).

Voici cet examen :

Liquide fortement albumineux, se coagulant facilement. La coloration au Gram ne révèle aucun germe.

Recherche du B. K. négative.

Au point de vue cytologique :

Présence d'une lymphocytose prédominante;

Absence d'éosinophilie;

d'hématies;

de cellules endothéliales;

Réaction de Rivalta positive;

Réaction de Gangi positive;

Formule leucocytaire :

Lympho, 70;

Mono, 20;

Poly, 10.

Culture et ensemencements restent négatifs après trois jours à 37 degrés.

*En résumé*, exsudat inflammatoire, non hémorragique. Lymphocytose ne paraissant pas d'origine typhique, mais plus probablement bacillaire.

*Considérations.*

Que doit-on penser de ce cas ?

Il semble que l'on doive établir d'abord une corrélation entre la fièvre élevée qu'a eu le malade et les accidents ostéo-articulaires qui s'en sont suivis.

Notons que, au sujet de ce malade, le diagnostic de mal entre la fièvre élevée qu'a eue le malade et les accidents ostéotiques aiguës paraissant être en relation avec les troubles vertébraux, l'aspect radiographique différent de celui d'un mal de Pott, l'absence de B. K. dans le liquide de pyarthrose

examiné, malgré la lymphocytose observée semblent devoir faire écarter ce diagnostic.

Il y a donc spondylite, mais de quelle origine ? Il y a lieu de penser à deux affections surtout : la typhoïde et la fièvre de Malte. Il n'est pas possible de dire s'il s'agit plus spécialement d'une spondylite typhique ou mélitococcique. On n'a, somme toute, que des renseignements assez frustes sur cet épisode fébrile où les examens sérologiques auraient été du plus grand recours et auraient permis sans doute d'identifier les accidents ostéo-articulaires qui l'ont suivi. Le fait que l'on n'a pas trouvé de bacilles typhiques dans le liquide de pyarthrose examiné ne suffit pas à écarter la possibilité d'une séquelle post-typhique. On note enfin qu'il n'a pas été fait d'examen au sujet de la fièvre de Malte dont l'hypothèse doit également être envisagée en raison de la provenance du malade, de la brusquerie de cette fièvre, de la fréquence des complications osseuses et spécialement rachidiennes que l'on peut observer au cours de cette affection. Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'il s'agit là d'une spondylite à allure typhique sans que l'on puisse en préciser exactement l'étiologie.

### OBSERVATION III (Légèrement résumée).

(POZZI.)

D... (Olga), 14 ans, écolière.

A fait une fièvre typhoïde compliquée de broncho-pneumonie.

Six jours après la défervescence complète apparaissent des douleurs lombaires n'attirant pas particulièrement l'attention de la malade, avec légères irradiations dans la cuisse droite.

Cependant, la malade sort le 10 septembre de l'hôpital.

Chez elle, les douleurs s'accroissent petit à petit, et au bout d'une quinzaine de jours l'enfant ne peut plus se tenir debout et a des douleurs lombaires violentes s'irradiant dans les régions lombo-abdominale et inguinale droite. Le repos absolu au lit ne

modifie pas la douleur qui s'accroît de plus en plus et présente des paroxysmes.

Température, 37°5 le soir. L'état général devenant plus mauvais, la malade rentre de nouveau à l'hôpital.

Les sédatifs n'apportent aucune diminution à l'intensité de la douleur qui est plus intense la nuit, localisée dans le segment lombo-sacré de la colonne vertébrale avec irradiations radiculaires en ceinture dans la partie inférieure de l'abdomen et plus marquée à droite. Impossibilité de bouger la malade sans la faire crier. Pas de rigidité de la nuque. Réflexes des membres inférieurs très vifs. Hyperesthésie cutanée de la face latérale des cuisses, à gauche surtout.

La mobilité des membres inférieurs n'est empêchée que par la douleur.

Radio le 11 octobre : Rien.

Radio le 16 octobre : Ne montre aucune lésion osseuse, mais laisse apercevoir un léger affaissement du disque entre L 4 et L 5.

Température sub-normale avec élévations thermiques fugaces vers 37°5-38 degrés.

Le traitement médical ne donne aucun résultat. Transect en chirurgie.

A ce moment, l'enfant ne peut s'asseoir qu'avec beaucoup de difficultés et ne peut le faire que d'une façon spéciale, en appuyant sur ses mains, de façon à empêcher que la partie supérieure du corps n'appuie sur le rachis. Dans la position assise, elle peut maintenir le membre inférieur gauche tendu, mais le droit est immédiatement fléchi et il ne peut être élevé qu'au prix d'une très violente douleur dans le territoire du nerf sciatique.

Pas de rigidité de la nuque.

Quelques signes stéthoscopiques pulmonaires.

Réflexes très vifs à gauche.

Rigidité vertébrale lombo-sacrée massive. Ensellure lombaire un peu plus accentuée que normalement; la peau de la région des dernières lombaires présente un léger œdème sur une zone quadrangulaire de 10 centimètres de côté, et au niveau de cette zone œdé-

mateuse la pression et la percussion directe des apophyses épineuses sont particulièrement douloureuses.

La percussion des autres segments de la colonne vertébrale, comme aussi la pression indirecte, transmettent une douleur très vive dans la région lombo-sacrée, spécialement au niveau des deux dernières lombaires et de la première sacrée. De même, la pression des masses musculaires lombaires contractées est fortement douloureuse, surtout à droite.

Intégrité des membres supérieurs.

Les membres inférieurs ne peuvent se mouvoir du fait de la douleur lombaire intense.

Hypotrophie des masses musculaires de la cuisse droite et hyperesthésie cutanée très vive à la partie antérieure et moyenne de celle-ci.

Réflexes tendineux vifs.

Clonus de la rotule à droite.

Ni Babinski, ni Oppenheim.

Cuti-réaction positive.

Réaction Bordet-Wassermann négative.

Réaction de Widal négative.

Hémoculture négative.

Globules blancs, 6.200, avec une légère monocytose.

Radio : Léger tassement du disque entre L 4 et L 5, avec légère obliquité de L 4 et flou du contour des arcs vertébraux.

On prélève, par le procédé indiqué plus haut, un peu de matière du disque intervertébral et on l'ensemence sur bile : culture pure de bacilles d'Eberth.

*Thérapeutique.* — « Paquelinisation » régionale; injections sulfoarsenicales. Rayons X en application locale. Puis corset plâtré.

Dès la fin du premier mois d'immobilisation, la malade marche d'une façon d'abord un peu spasmodique, puis un mois après tout rentre dans l'ordre.

On renouvelle le corset au bout de deux mois; on note alors la disparition de l'œdème, l'absence de déformations de la colonne, la persistance, au niveau de L 4 et L 5, d'une légère douleur à la

pression, et provoquée également par la flexion ou l'hyperextension du tronc sur le bassin.

Radio le 14 janvier : Disparition presque totale du disque entre L4 et L5.

Lésions diffuses des plateaux articulaires correspondant au petit foyer destructif intéressant le bord inférieur du corps de L4 et bien visible également de profil.

Appareil plâtré, renouvelé opportunément, maintenu pendant huit mois.

En juillet, disparition de toute souffrance spontanée ou provoquée. Très légère déformation scoliotique concave à gauche. Retour à la normale des réflexes cutanés et abdominaux. Persistance d'une zone d'hyperesthésie à la face externe de la cuisse gauche.

Radio : Soudure partielle de L4 et L5 avec disparition presque totale du risque intervertébral.

Légère prolifération périostique périvertébrale.

Un an après excellent état.

Aucune trace extérieure, ni anatomique, ni fonctionnelle, ni sensitive.

#### OBSERVATION IV (Résumée).

(GUILLEMIN et MATHIEU.)

Spondylite typhique chez une dame de 72 ans (L1 et L2). Immobilisation; corset plâtré.

Les douleurs cessent au bout de trois mois. Guérison complète au bout d'un an,

#### OBSERVATION V (Résumée).

(ROGER, AYMES, PIERRI.)

Femme de 32 ans. Trois mois après la fièvre typhoïde, spondylite lombaire, douleurs non influencées par le repos. Vaccinothérapie. Amélioration notable des symptômes au bout d'une semaine.

OBSERVATION VI (Résumée).

(BUREAU et MARCHAUD.)

Spondylite typhique chez une femme de 47 ans, débutant huit mois après la fièvre typhoïde. Abscess de l'aine fistulisé. Autovaccination toutes les semaines. 16 injections en tout; guérison rapide.

OBSERVATION VII (Résumée).

(VERDOUX.)

Jeune fille de 17 ans, ayant présenté une spondylite typhique lombaire au cours de sa convalescence. Simple repos au lit pendant deux mois. Guérison.

OBSERVATION VIII (Résumée).

(SIREDEY, Mlle de JONG, MILLION.)

Femme de 62 ans. Au début de la convalescence de la fièvre typhoïde, apparition d'une spondylite dans la région lombaire avec troubles sphinctériens. Traitement ioduré par la bouche et par lavements. Pommade au collargol sur la région atteinte. Simple repos au lit. Guérison en trois mois.

OBSERVATION IX (Résumée).

(D'ASTROS.)

Enfant de 14 ans, atteint de fièvre typhoïde, Spondylite apparaissant quarante-huit jours après le début de cette fièvre typhoïde dans la région lombaire avec irradiations et exagération des réflexes. Lit plâtré: l'enfant est complètement guéri au bout de trois mois.

OBSERVATION X (Résumée).

(VINCENT.)

Jeune fille de 18 ans ayant eu une fièvre typhoïde suivie d'une période d'apyrexie, puis apparition de foyers d'ostéo-périostite sur le péroné et le cubitus droits. Trois mois après le début de la fièvre typhoïde, apparition d'une spondylite dans la région lombaire. Traitement : vaccination au T. A. B. ( $2/3$  de  $\text{cm}^3$ ); douleurs complètement disparues après la troisième injection.

OBSERVATION XI (Résumée).

(SABRAZÈS.)

Malade de 25 ans ayant eu une fièvre typhoïde. Spondylite survenue au cours de la convalescence, avec irradiations douloureuses, et localisée au niveau de D3 D4. Injections de cocaïne dans les zones radiculaires endolories pour calmer la douleur. Repos au lit. Guérison en quatre mois.

OBSERVATION XII (Résumée).

(SABRAZÈS.)

Homme de 25 ans. Apparition d'une spondylite au cours de la convalescence, avec exagération des réflexes dans la région lombaire. Traitement : Bains de lumière, thermothérapie, repos. Guérison en six mois.

OBSERVATION XIII (Résumée).

(Y. DELAGÉNIÈRE.)

Jeune fille de 24 ans, ayant fait une fièvre typhoïde grave, ayant duré six semaines. Au cours de la convalescence, apparition d'une spondylite au niveau de L2 et L3 avec hyperostoses en bec de

perroquet, et la radio montre, en outre, dans le corps de L3 l'existence d'un séquestre osseux. Le syndrome douloureux persistant, une intervention chirurgicale est faite : Résection d'une jetée osseuse entre les apophyses transverses de L3 et L4. Avec une curette tranchante, on pénètre dans le corps de L3 et Delagénère arrive dans une cavité grosse comme une cerise d'où il extrait deux séquestres, l'un de 9 millimètres, l'autre de 4 millimètres. Mise en place, dans la cavité, d'une mèche imbibée au chlorure de zinc à 5/100. Suture des muscles. Vingt jours après l'opération, la malade entre en convalescence. Revient au bout de quatre mois. Guérison absolument complète.

OBSERVATION XIV (Résumée).

(GUÉDÉ et ARNOUS.)

Jeune enfant de 3 ans, ayant eu, à 14 mois, une fièvre typhoïde suivie de l'apparition d'un abcès dans la fosse iliaque droite; l'examen met en évidence le bacille d'Eberth. La radio montre une disparition presque complète du corps de L2 et des lésions des disques sus et sous-jacents. Echec de la vaccinothérapie. On envisage une intervention chirurgicale. Pronostic sombre.

OBSERVATION XV (Résumée).

(DUFOUR, BRÉCHOT et Mlle RIOM.)

Jeune homme de 21 ans, atteint d'une para A. Spondylite apparue au cours de la convalescence dans la région de L2-L3. Radio : exostose massive, en bec de perroquet réunissant L2 et L3 du côté gauche. Echec de la vaccinothérapie. Intervention chirurgicale. Rugination des apophyses transverses et épineuses, ainsi que des faces latérales des corps de L2 et L3 et mise en place à nouveau d'une greffe de type Albee. Disparition des douleurs qui reparaisent quelques semaines plus tard. Une deuxième intervention est pratiquée quatre mois après la première. Rugination des apophyses transverses lombaires droites. Résultat très favorable. Guérison complète rapide.

OBSERVATION XVI (Résumée).

(TONELLI.)

Jeune homme de 23 ans, présentant une spondylite au cours de déclin d'une fièvre typhoïde. Les radios montrent une production ostéophytique lombaire importante. Repos. Tous les symptômes disparaissent progressivement.

OBSERVATION XVII (Résumée).

(GUYARD.)

Malade de 62 ans ayant eu une fièvre typhoïde et présentant au cours de sa convalescence une spondylite au niveau de L2. Vaccination au T. A. B., et dès la première injection on observe une sédation nette de la douleur. Quatre injections en tout. Guérison en trois semaines.

OBSERVATION XVIII (Résumée).

(PÜHL.)

Femme de 21 ans, Spondylite au niveau de L2-L3 survenue au cours de la convalescence. Diathermie, massage, repos au lit, puis lit plâtré. Guérison au bout de trois mois.

OBSERVATION XIX.

(PÜHL.)

Malade de 28 ans. La convalescence de fièvre typhoïde présente une spondylite au niveau de D9-D10 avec abcès. Ponctions de cet abcès. Décès. Autopsie non pratiquée.

OBSERVATION XX (Résumée).

(GONZALEZ, ONTANEDA, VIDAURETTA.)

Jeune homme ayant présenté, quarante-cinq jours après le début de sa convalescence de fièvre typhoïde, une spondylite au niveau de L2 et L3. L'immobilisation, les analgésiques les plus variés ne produisent aucune amélioration, la douleur reste toujours aussi vive. En revanche, la vaccination a un effet heureux; la douleur cessant rapidement à partir de la deuxième injection et la guérison survient très rapidement.

OBSERVATION XXI (Résumée).

(OUDARD, HESNARD et COUREAUD.)

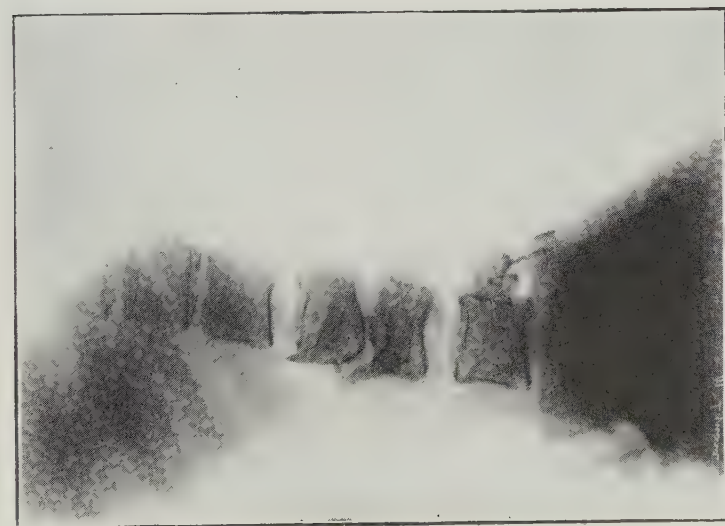
L..., 22 ans, fièvre typhoïde grave pendant quarante jours. Après la reprise du travail, est saisi de douleurs extrêmement violentes dans la région lombaire. Spondylite typhique. A la suite de l'immobilisation, les douleurs diminuent. On combine cette immobilisation à la vaccination antityphique; sédation rapide de tous les phénomènes.

---

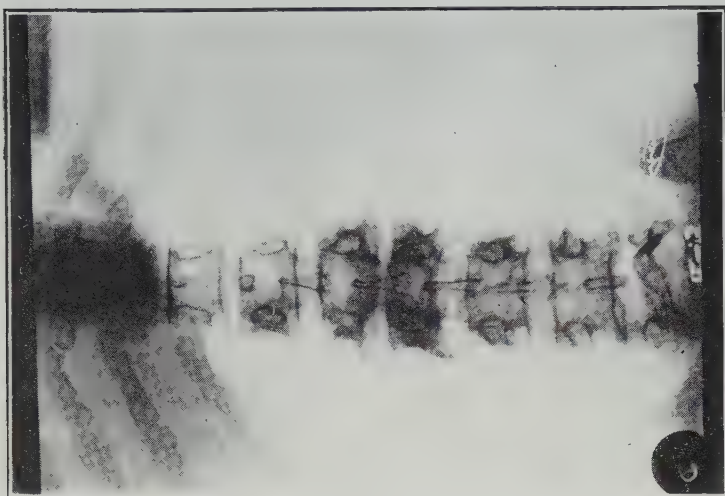


OBSERVATION 1





OBSERVATION II





## TRAITEMENT

---

Parlons d'abord du traitement médical.

Siredey n'eut qu'à se louer des résultats heureux qu'il obtint en badigeonnant journellement les régions atteintes de pommade au collargol, en même temps qu'il administrait de l'iodure de potassium à la dose de trois grammes par jour, d'abord par la bouche, ensuite par des lavements quotidiens. Mais cette thérapeutique n'a pas été suivie.

Les sédatifs, analgésiques et hypnotiques, n'ont pas donné de résultats satisfaisants. Toutefois, les injections profondes, dans la région douloureuse, à base de cocaïne, calment ces douleurs.

La ponction lombaire aurait une action calmante selon Ardin-Delteil et Raynaud, et d'Astros pense que toutes les fois qu'elle peut être faite, la ponction lombaire doit être tentée. Il est certain que, lorsqu'il existe une hypertension du liquide céphalo-rachidien, elle soulage le malade en lui enlevant une certaine quantité de ce liquide. Mais cette hypertension n'étant pas constante, les résultats de cette ponction, envisagée dans son action contre la douleur, sont eux-mêmes inconstants.

*L'immobilisation* calme le malade dans la plupart des cas. On pourra avoir recours à un corset ou à une gouttière plâtrée. On supprime ainsi le plus souvent la douleur, qui est fréquemment provoquée par les mouvements que fait le malade. D'autre part, cette immobilisation mettant au repos les régions enflammées, favorise la résolution des lésions. Dans les deux cas que nous rapportons, cette immobilisation a eu des effets très heureux.

On a fait à ce moyen thérapeutique une objection : c'est que cette immobilisation ne peut parfois être obtenue qu'au prix de douleurs quelquefois excessives. D'Astros est toutefois d'avis que cette thérapeutique doit être toujours tentée, dût-on endormir les malades pour cela. Guillemin et Mathieu disent également : « Le meilleur traitement est l'immobilisation par un corset plâtré; lui seul permet d'obtenir une atténuation ou une disparition des douleurs. » Ils ajoutent même : « La vaccinothérapie, l'emploi des bactériophages de d'Hérelle sont des moyens adjuvants plus que curateurs. » Nous verrons plus loin que d'autres auteurs pensent juste le contraire. Il n'en reste pas moins que beaucoup d'auteurs en ont été très satisfaits et que certains même, sans aller jusqu'à l'immobilisation absolue dans un corset plâtré, obtinrent également de bons résultats par une simple immobilisation au lit. C'est le cas, par exemple, de Siredey qui, « par humanité », épargna à sa malade les déplacements exigés pour la pose d'un appareil plâtré et se contenta de la maintenir au lit. Il obtint cependant une guérison complète en trois mois. Verdoux, de même, traite sa malade par un simple repos au lit et est satisfait du résultat obtenu. On peut donc conclure que l'immobilisation est un moyen permettant d'obtenir rapidement une atténuation des douleurs; que beaucoup d'auteurs l'ont employée et s'en sont bien trouvés.

On peut également avoir recours, pour calmer les douleurs si violentes de la spondylite typhique, au procédé qu'indique Pozzi et qu'il appelle la *paquelinisation régionale*.

Voici comment il opère : le malade est couché sur le ventre. La partie devant être traitée est abondamment pourvue de chlorure d'éthyle, en se servant de deux ou trois tubes à la fois. On emploie en tout dix à douze tubes, jusqu'à ce que la peau soit recouverte d'une glace caractéristique. Il faut anesthésier une zone plus grande que celle devant être traitée, de façon à pouvoir en faire le tour au thermocautère, sans amener de douleurs. On attend deux à trois minutes

pendant lesquelles on roule deux ou trois serviettes humides dont on entoure la zone anesthésiée. On nettoie ensuite la partie congelée pour enlever toute trace de condensation; ceci, pour que cette zone ne brûle pas au contact du thermocautère. Toutefois, il est bon de disposer autour de la partie à traiter les deux serviettes humides, qui serviront, le cas échéant, à éteindre quelques débuts de flamme, sans que le malade s'en aperçoive. Alors, avec le thermocautère au rouge, on parcourt cette zone en dessinant un réticulum à mailles serrées. La manœuvre dure quatre à cinq minutes et est absolument indolore. La partie traitée est ensuite recouverte d'une feuille de gaze stérile. En général, après quinze minutes, cesse l'action du chlorure d'éthyle, et le malade commence à ressentir une brûlure. Un peu de morphine suffit alors pour le calmer. Le premier pansement peut être laissé trois ou quatre jours en place; ensuite, on le renouvelle journellement jusqu'à guérison de l'escarre, superficielle du reste, qui survient en sept ou huit jours.

Cette méthode a donné à Pozzi un résultat excellent, à tel point qu'après une dizaine de jours, les douleurs furent suffisamment atténuées pour permettre à sa malade de se tenir en position assise. Il fait ensuite porter un corset plâtré, fait une série d'injections sulfo-arsenicales, et commence un traitement local aux Rayons X.

*La vaccinothérapie* possède à son actif de nombreux cas de guérison. Nous ne voulons pas entrer dans le détail de ce traitement, qui a fait l'objet de plusieurs communications (Dufour, Sicard et Robineau, Vincent, Muratet, Lance, Bureau et Marchaud, Allan, etc.) ou thèses (Farinaud, Berthon, Doublet, etc.); nous nous bornons donc à dire que l'on injecte tous les deux jours de 130 à 500 millions de germes. Autant que possible, on emploie un auto-vaccin. La dose initiale sera faible, pour tâter la susceptibilité du sujet. On pourra ensuite augmenter la dose de  $1/2$  à  $1\text{ cm}^3$ , de façon à atteindre la dose optima, et on ne devra avoir que des réactions modérées et passagères (quarante-huit heures). On se base sur ces

réactions pour continuer la vaccinothérapie, celle-ci ne devant être faite que si toute trace de réaction a disparu, et la dose pouvant être augmentée de  $1/2$  cm<sup>3</sup>, par exemple, s'il ne s'est rien produit.

Cette méthode a donné d'excellents résultats. On obtient en quelques jours la disparition des douleurs, de la température. C'est ainsi que les deux malades de Dufour guérissent, l'un en quinze jours, l'autre en trois semaines; celle de Bureau et Marchaud, qui pourtant avait une spondylite typhique à grande suppuration, obtient une guérison rapide au bout de seize injections. Cette vaccinothérapie a donc donné d'excellents résultats, et Lance, orthopédiste cependant, est d'avis que la vaccinothérapie constitue le vrai traitement curateur de la spondylite typhique, le corset plâtré étant tout à fait secondaire. On peut, du reste, combiner heureusement le traitement orthopédique et le traitement bactériologique.

Beckerich et Hauduroy préconisent le traitement par bactériophages. Cette question est à l'étude.

Il ne faudrait pas penser toutefois, malgré les résultats merveilleux qu'elle a à son actif, que la vaccinothérapie est un moyen infaillible pour faire disparaître rapidement toute spondylite typhique. Elle reste, elle aussi, impuissante dans plusieurs cas. Sicard et Robineau, Dufour, Bréchet et Mlle Riom, Guédé et Arnous signalent des cas où ce traitement demeure inefficace et il faut chercher autre chose, une *opération*, par exemple, comme dans le cas rapporté par Dufour, Bréchet et Mlle Riom.

C'est également ce que fait Y. Delagénère qui, voyant sa malade nullement influencée par le repos, enlève les séquestres décelés par la radio et obtient ainsi une guérison rapide. La vaccinothérapie n'avait pas été essayée, mais, comme le dit Delagénère, « l'existence de séquestres, visibles à la radio, montre que la vaccinothérapie ne pouvait avoir aucune chance de succès. Comme dans toutes les lésions osseuses où l'on peut voir, ou seulement supposer un séquestre, il est

indispensable d'aborder le foyer et d'enlever le fragment d'os nécrosé.

On peut parfaire le traitement de la spondylite typhique, quel qu'il soit, par des exercices légers de gymnastique, de massage, de mécanothérapie. On peut également donner des médicaments à base de phosphate de soude, de soufre, de thiosinamine.

*En résumé*, il ne semble pas y avoir de traitement absolu de la spondylite typhique. Plusieurs thérapeutiques ont été tentées. Toutes ont à leur actif des résultats et toutes également ont à leur passif un certain nombre d'échecs. Tantôt l'immobilisation donnera un excellent résultat, tantôt elle se révélera impuissante. Tantôt la vaccinothérapie réussira merveilleusement, tantôt elle ne suffira pas. Parfois la simple expectative suffit.

Comme le dit Dufour : « Des thérapeutiques, efficaces dans certains cas, échouent dans d'autres. » Nous pensons que là est la vérité et que, pour le traitement de cette affection si curieuse qu'est la spondylite typhique, il faut que le praticien sache discerner le traitement médical, orthopédique, bactériologique ou chirurgical qu'il doit instituer.

---



## CONCLUSIONS

---

I. — La spondylite typhique est une affection rare, survenant surtout à l'âge adulte et habituellement au cours de la convalescence de la fièvre typhoïde.

II. — Le processus morbide, dont l'étiologie est inconnue, frappe uniquement une vertèbre ou un disque intervertébral au début de l'affection.

III. — Les symptômes consistent essentiellement en une douleur violente, d'apparition brutale, accompagnée fréquemment d'irradiations variables selon le siège de la lésion, et en une image radiographique spéciale montrant un amincissement du disque intervertébral, une altération des surfaces vertébrales au contact du disque, et des productions ostéophytiques pouvant être importantes (dans 30 p. 100 des cas environ).

IV. — L'évolution se fait habituellement vers la résolution des lésions. Il persiste cependant une légère raideur du segment atteint. L'évolution vers la suppuration est tout à fait exceptionnelle.

V. — Le diagnostic de cette affection peut être parfois ardu à faire avec celui des autres spondylites infectieuses. Seul dans ce cas l'examen sérologique ou bactériologique permet de poser un diagnostic sûr.

VI. — Le traitement vise à deux buts :

- a) Combattre l'infection causale; on y parvient par la vaccinothérapie, qui donne le plus souvent d'excellents résultats;
- b) Combattre la douleur; l'immobilisation simple ou sur un lit plâtré permet habituellement de l'obtenir.

Enfin, dans quelques cas exceptionnels (abcès ou présence de séquestres visibles à la radio), on aura recours à l'intervention chirurgicale.

Vu : *Le Doyen,*  
C. SIGALAS.

Vu, BON A IMPRIMER  
*Le Président,*  
H.-L. ROCHER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :  
Bordeaux, le 10 novembre 1933.

*Le Recteur de l'Académie,*  
A. TERRACHER

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

Jusqu'en 1912, se reporter à la thèse de BONHOURS sur la *Spondylite typhique* (Paris, 1912, n° 118).

ALLAN et SQUIRES. — Typhoid vaccine in a case of typhoid spine. *Amer. Journ. of med. sciences*, 1918, n° 556, p. 11.

ARENDT. — Spondylitis typhosa in Röntgenbild. *Röntgenpraxis* 2, 1080-1082, 1<sup>er</sup> déc. 1930.

AUCLAIR, WISSEBACH et AUBRY. — Radiographie des spondylites typhiques. *Soc. de radiol. médicale*, 31 janv. 1913, n° 44.

BAKKE. — Spondylitis typhosa. *Acta radiologica*, 1923, vol. II, n° 6, p. 176.

BARSONY et POLGAR. — Calcinosis intervertebralis. *Klin. Wochenschrift*, Berlin, 1925, p. 759.

BERTOLINI, RONA (F.) et CERVINO (J. M.). — Espondilitis tifica. *An. Fac. de Montevideo*, 16, p. 749-756, juill.-sept. 1931.

BOHMASSON. — *Ann. of surgery*, t. LXIX, n° 3, mars 1919.

BOOT (P.). — Case of spondilitis typhosa. *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk.*, Amsterdam, 1920, pt 2, 2089-2091.

BUREAU et MARCHAND. — Un cas de spondylite typhique à grande suppuration. Guérison par auto-vaccin. *Bull. méd.*, 15 juin 1921.

CARR. — Typhoid osteitis. *South M. J.*, 20, p. 296-301, avril 1927.

CHIRAY et ROGER. — Comptotomie hystérique et spondylite typhique. *Presse médicale*, 27 févr. 1919.

CIARLO. — Un caso de espondilitis tifica. *Semana med.*, Buenos-Ayres, 1924, t. XXX, 628, 634.

- CONKLIN. — Typhoid spine, with report of a case complicated by thrombophlebitis of the left femoral vein. *Med. Record*, 1914, n° 4, p. 157-159.
- CURTILLET et LOMBARD. — Spondylite typhique. *Province méd.*, 1914, n° 32, p. 325.
- CRESPIN. — Spondyloses et spondylites. *Pr. méd.*, 22 oct. 1913.
- CUNSTON. — The diagnostic of typh. spondilitis. *Int. Clin. Phila.*, 1920, t. XLI, p. 337.
- D'ASTROS. — Spondylite typhique chez l'enfant. *Marseille médical*, 1914, n° 11.
- DE BATTISTI. — Un caso de spond. tifica. *Giornale di clinica medica*, avril 1926, n° 186.
- DELAGÉNIÈRE (Y.). — Spondylite typhique avec syndrome douloureux persistant. Ablation du séquestre. *Bull. Soc. nat. de chirurgie*, 25 nov. 1931, p. 1470.
- DOUBLET. — Spondylite typhique et vaccinothérapie. Thèse Paris, 1919.
- DUFOUR, BRÉCHOT et Mlle RIOM. — Spondylite paratyphique. Algies tronculaires. Rugination vertébrale postérieure. *Bull. Soc. méd. des hôp. de Paris*, 20 juin 1930, p. 1120.
- DUFOUR, DEBRAY et GUYARD. — Guérison de la spondylite typhique par la vaccinothérapie. *Soc. méd. des hôp.*, 11 mars 1921.
- ELKIN et HALPENNY. — Typhoid spine; a report of two cases, and a short review of the subject. *British Journ. of surgery*, 1914, p. 602-609.
- FLANDIN et RATHERY. — Discussion sur la spondylite typhique. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 29 juill. 1927.
- FITTS et HARTMANN. — Post-typhoid chondritis and osteomyelitis. *Med. clin. N. Am. Phila.*, 1926, X, p. 597-600.
- FRACASSI. — *Rivista medica del Rosario*, 1914, t. IV, n° 1.
- FRAENKEL. — Ueber spondilitis acuta infectiosa und Rückenmarkserkrankungen, *Fortschr. a. d. geb. d. Rontgenstrahlen*, Hambourg, 1923, t. XXX, p. 103-111.
- GONZALEZ, ONTANEDA, VIDAURETA. — Espondilitis tifica. *La Prensa medica de Argentina*, n° 6, 30 juill. 1929.

- GUÉDÉ et ARNOUS. — Ostéochondrite de la colonne vertébrale, causée par le bacille d'Eberth, avec abcès par migration. *Bull. Soc. de pédiatrie*, 30, p. 54-57, janv. 1932.
- GUILLEMIN et MATHIEU. — Spondylite typhique. Soc. nat. de chirurgie, séance du 18 déc. 1919.
- GUYARD. — Spondylite typhique. Thèse Paris, 1921.
- HASELHORST. — Ueber spondilitis typhosa. *Beit. z. Klin. Chir.*, 138, 1926.
- HUECK. — *Verh. deutsch. path. Ges.*, 1927.
- LANCE. — Spondylite typhique. Soc. nat. de chir., séance du 18 déc. 1929.
- Spondylite typhique. *Paris méd.*, n° 4, janv. 1930.
- LANCE et JAUBERT. — Spondylites et péri-spondylites. *Rev. de chir.*, 1919, t. LVII.
- LUCCHI. — Spondilite tifica. *Gaz. de osp.*, 50, sept. 1929.
- LYON. — Das verhalten der Bandscheiben bei typhosen spondilitis. *Fortschr. a. d. geb. der Rontgenstr.*, 40, 635, 638, oct. 1929.
- Die Krankheiten des Zwischenwirbelscheiben. *Arch. Orthop. chir.*, 26, 1928.
- Ueber Kalkknötchen in der Zwischenwirbelscheiben. *Fortschrift a. d. geb. d. Rontgenstrahlen*, 39, p. 176-180, janv. 1929.
- MADLUNG. — Die chirurgie des abdominal typhus. *F. Enke*, 411 p., Stuttgart, 1923.
- MARGOLIS. — Typhoid spondilitis. Presentation of cases. *Proc. staff. meet.*, mayo clin. 2, 1<sup>er</sup> juin 1927.
- MOLINOS. — Spondyloses et spondylites. *Paris médical*, 28 mai 1921.
- MÜNNICH. — Die chirurgischen Komplikation der typhus abdomin. *Arch. f. Schiffs u. Tropen Hyg.*, Leipzig, 1926, t. XXX, p. 208.
- MOFFET. — Typhoid spine. *Journ. Am. med. Assoc.*, 1921, vol. LXXXVI, p. 639.
- MONTAGNE. — Spondylites infectieuses et spondylites de croissance. Thèse Montpellier, 1926.

- MORETTI. — Due casi di emiplegia post-tifica. *L'osp. maggiore*, 1926, n° 14, p. 303.
- MUTTI. — *Morgagni*, 69, p. 1681-1690, oct. 1923.
- NANO. — Efficacia curativa del vaccino in un caso di artrite vertebrale post-tifica. *Terapia*, 1925, vol. XV, p. 378.
- NICOLIS. — Sopra un caso di sp. tifica. *Diario radiologica*, 1926, fasc. 5, p. 157.
- O'DONNELL. — Typhoid spine acute spondylitis following typhoid fever. *Med. clin. N. Am., Phila.*, 1922, 23, 1333-1337.
- LOUDARD, HESNARD et COUREAUD. — Le diagnostic dans les affections de la colonne vertébrale chez l'adulte. Masson, éditeur.
- POZZI. — La spondilo-artrite tifica. *Arch. di Orthopedia*, 46, sept. 1930.
- PÜHL. — Ueber spondylitis typhosa. *Deutsche Zeitschrift f. chir.*, 228, p. 172-209, 1930.
- QUINCKE. — Ueber spondilitis. *Mitt. a. d. Grenzgeb. med. u. chir.*, 34, 1922, p. 624-636.
- RAYMOND, PARISOT et ORTICONI. — Réunion méd.-chir. de la 8<sup>e</sup> Armée, 10 nov. 1915.
- RAYNAUD. — Les spondylites infectieuses. *Journ. méd. français*, 15 déc. 1912.
- RIST, RAVINA et WAITZ. — A propos d'un cas d'ostéo-périostite suppurée au décours d'une fièvre typhoïde. *Soc. méd. des hôp.*, 29 juill. 1927, p. 1285-1290.
- ROEDERER. — Quelques difficultés de diagnostic dans le mal de Pott. *Journ. méd. de Paris*, 1925, p. 964-966.
- ROGER, AYMES et PIERRI. — Un cas de spondylite typhique avec irritation pyramidale légère. *Gaz. des hôp.*, n° 71, 4-6 sept. 1923, p. 1137.
- RÜMMEL. — Ueber eine seltene, auch röntgenologisch bemerkenswerte Ursache von Kreuzschmerz (Spandbildung durch spondylitis typhosa). *Fortschr. a. d. geb. d. Röntgenstrahlen*, 38, 348-353, août 1928.
- SABRAZÈS. — Ostéites typhiques. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, avril 1923, n° 14.
- Spondylite typhoïdique. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, 29 avril 1933, p. 993.

SCHMORL. — Ueber bisher nur wenig beachtete Eigentümlichkeit ausgewachsener und Knidlicher Wirbel. *Arch. f. Klin. chir.*, 150, 1928, p. 420-442.

— Verkalkung der Baudscheiben der Wirbelsäule nebst Bemerkungen über das Verhalten der Baudscheiben bei infektiöser spondylitis. *Fortschrift a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen*, 40, 18-26, juillet 1929.

SCHONFELDER. — Tidsschr. for den Norske Lægeforening, 1922.

SGALITZER. — Zur Technik der Röntgenuntersuchung der vier obersten Brustwirbel in seitlicher Richtung. *Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr.*, 40, § 267-271, août 1929.

SHUKHER. — Cases of spondylitis typhosa. *Klin. med.*, n° 15, 643-646, 1931.

SICARD et ROBINEAU. — Ostéites typhiques et vaccinothérapie. *Soc. méd. hôp.*, 8 avril 1921.

SIREDEY, Mlle DE JONG et MILLION. — Spondylite typhique. *Bull. soc. méd. des hôp.*, avril 1913.

TONELLI. — Spondylostéose productive typhique. *Il Policlinico*, t. XXXVII, n° 30, 27 juill. 1931.

TOUBERT. — Les spondylites infectieuses. Thèse Bordeaux, 1921.

TURNER (H.). — An usual case of typhoid spine with symptoms of spinal cord affection. *Brit. M. J., London*, 1923, n° 142.

URECCHIA et MATHYAS. — *Bull. et mém. Soc. méd. des hôp. de Paris*, 1914, t. XXII, p. 125.

VAN EDEN. — Spondylitis typhosa. *J. M. A. South Africa*, 2, 609-610, nov. 1924.

VINCENT (H.). — Traitement des ostéopathies typhiques et paratyphiques par la vaccinothérapie. *Acad. méd.*, 9 mai 1922.

VINCENT (H.) et MURATET. — Fièvres typhoïde et paratyphoïde. Masson, 1916.

VOISIN (René). — Un cas de cyphose post-typhique. *Gaz. des hôp.*, 1<sup>er</sup> mai 1919.

VISON. — Spond. tifica et opoth. tiroidea. *Rivista della Soc. med. Argentina*, 1914, t. XXII, p. 125.

WANG et MILTNER. — Typhoid spine. *Chinese M. J.*, 46, 1-11, janv. 1932.

- WARDI. — Spondilitis paratifica B. *Folia neuropathologica Estoniana*, 1923, vol. I, fasc. 1.
- WEISSENBACH et BONHOURE. — Revue générale sur la spondylite typhique. *Gaz. des hôp.*, 1912, p. 1775.
- WEILL (P.-E.). — Traitement des ostéomyélites typhiques par la vaccinothérapie. *Acad. de méd.*, 3 janv. 1917.
- WEILL (P. E.) et CHENIER. — Ostéopériostites typhiques. Leur traitement par la vaccinothérapie et l'intervention chirurgicale. *Presse médicale*, 23 août 1917.
- WEILL (P.-E.). — Diagnostic des ostéopathies typhiques et paratyphiques. *Soc. méd. des hôp.*, 8 avril 1920.
- WOLDENBERG. — Spondilitis of unknown etiology simulating typhoid fever. *Illinois M. J. Oak Park*, 1926, 1, 463-466.
- ZAMBONI. — Osteomyelite degli archi vertebrale II, III, IV lombare da paratifo A. *Ann. ital. di chir. Napoli*, 1926, p. 499-510.



